

(19) KOREAN INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE

KOREAN PATENT ABSTRACTS

(11)Publication number: 1020020003631 A
 (43)Date of publication of application: 15.01.2002

(21)Application number: 1020000034470
 (22)Date of filing: 22.06.2000

(71)Applicant: SK C&C CO., LTD.
 (72)Inventor: KIM, JIN TAE
 YOON, TAE HO

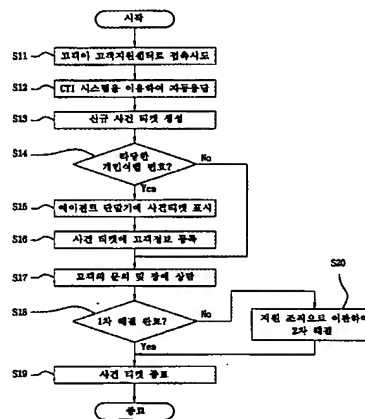
(51)Int. Cl. G06F 17/60

(54) METHOD AND SYSTEM FOR MANAGING CLIENT SUPPORTING CENTER

(57) Abstract:

PURPOSE: A method and system for managing a client supporting center is provided to receive and solve all sorts of IT related questions and troubles and to transfer a difficult problem to a supporting institution and to monitor the difficult problem by constructing an integrated IT client supporting center based on a process automation.

CONSTITUTION: If an IT related question or trouble is generated, a client connects to a client supporting center and requests for processing the question or trouble through a client telephone(S11). If a call connection is requested from the client telephone, a client supporting system drives a CTI(Computer Telephony Integration) system and a remedy ARS system being linked with a PABX(Private Automatic Branch Exchange) and guides various guiding messages in accordance with a receipt process to the client as a voice(S12), and new event ticket is created(S13), and decides whether a normal personal identification number is inputted from the client(S14). If a normal personal identification number is inputted, the client supporting system registers client information, question contents, or trouble contents in the created event ticket(S15), and the registered contents are stored in a database, and personal information of the client is displayed on a CTI screen and a CTI screen message is transmitted to a charged agent terminal(S16). A charged agent watches a remedy screen displaying information, question requesting contents, question solving contents, a client unsolved question list etc. and the agent processes a question or trouble of the client(S17). If a question or trouble is decided as a difficult problem necessary for a long time in solving it or unsolved question or trouble, the question or the trouble is transferred to a supporting institution(S20).



COPYRIGHT KIPO 2002

Legal Status

Date of final disposal of an application (20030102)

Patent registration number (1003785270000)

Date of registration (20030319)

Date of opposition against the grant of a patent (00000000)

(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)(51) Int. Cl.
G06F 17/60H0(11) 공개번호 특2002-0003631
(43) 공개일자 2002년11월15일

(21) 출원번호 10-2000-0034470
(22) 출원일자 2000년06월22일
(71) 출원인 에스케이씨앤씨 주식회사 변 재 국
서울 중구 남대문로5가 267
(72) 발명자 윤태호
서울특별시양천구목동신시가자아파트1단지112동506호
김진태
경기도고양시일산구백석동1351원들마을203동702호
(74) 대리인 염승윤, 미인실, 미철

심사청구 있음**(54) 고객지원센터 운영방법 및 시스템****요약**

본 발명은 고객지원센터 운영방법 및 시스템에 관한 것으로, 본 발명은 고객이 고객지원센터에 접속하여 IT관련 문의 및 장애 처리를 요청하는 단계와; 고객의 IT관련 문의 및 장애 처리 요청을 접수하기 위한 사건티켓을 생성하는 단계와; 고객으로부터 입력되는 개인식별번호, 문의 및 장애 내용을 데이터베이스에 저장하는 단계와; 상기 고객으로부터 입력된 내용을 근거로 CTI 화면 메시지와 레머디 자료로 변환하는 단계와; 고객지원센터의 에이전트가 사건티켓을 확인할 수 있도록 CTI 시스템의 자동 분배 기능을 통해 상담 대기중인 담당 에이전트의 단말기로 CTI 화면 메시지를 전송하는 단계와; 에이전트가 자신의 단말기로 전송된 CTI 화면 메시지를 클릭하게 되면 고객으로부터 입력된 사건티켓의 내용이 레머디 화면으로 표시되는 단계와; 에이전트는 전화로 연결된 고객과의 상담을 통해 고객의 IT관련 각종 문의 및 장애 요청을 처리하는 1차 해결단계 및; 에이전트가 고객의 요청 건을 처리 완료하여 레머디 화면의 문의 해결내용을 입력하게 되면 해결 이력내용을 데이터베이스에 저장하고, 사건티켓을 종료하는 단계를 포함하여 고객과의 접점에서 고객의 모든 IT관련 요청과 장애를 접수하여 신속 정확하게 해결하기 위하여 1차 적으로 에이전트들이 처리하고, 즉시 해결이 어려운 건은 긴밀한 네트워크 체계로 이루어진 2차 지원 전문가 그룹에 이관하여 처리함으로써 고객지원센터를 이용하는 고객의 사용 편의성과 신속성을 크게 향상시킬 수 있도록 된 것이다.

도표**도8****색인어**

고객, 지원, 센터, 접수, IT, 인터넷, 교육, 에이전트, 전광판

명세서**도면의 간단한 설명**

- 도 1은 본 발명에 따른 고객지원센터 운영시스템의 구성을 개략적으로 나타낸 블록구성도,
도 2는 본 발명에 따른 고객지원센터의 CTI 화면과 레머디 화면을 나타낸 예시도,
도 3은 본 발명에 따른 고객지원센터의 처리현황 및 조기경보 화면을 나타낸 예시도,
도 4는 본 발명에 따른 고객지원센터의 처리현황을 전광판으로 나타낸 예시도,
도 5는 본 발명에 따른 고객 상담이력을 다양한 차원에서 분석 정리하는 애널리자(Analyzer) 시스템의 화면을 나타낸 예시도,
도 6은 본 발명에 따른 고객지원센터 운영방법을 설명하기 위한 흐름도,
도 7은 본 발명에 따른 2차 해결 처리절차를 설명하기 위한 흐름도,

♣ 도면의 주요부분에 대한 부호의 설명 ♣

10: 고객전화

- | | |
|--|-------------|
| 20: 사설자동구내교환기(PABX: Private Automatic Branch Exchange) | |
| 30: 고객컴퓨터 | 40: 인터넷 |
| 50: 고객지원서버 | 60: 고객지원시스템 |
| 70: 지원조직 | 80: 전광판시스템 |
| 90: 프로젝트시스템 | |

발명의 상세한 설명

본문의 목적

본명이 속하는 기술분야 및 그 분야의 종래기술

본 발명은 고객지원센터 운영방법 및 시스템에 관한 것으로, 더욱 상세하게는 고객과의 접점에서 고객의 모든 IT관련 문의와 장애를 접수, 추적, 교정 및 지원조직으로 이관하는 문제해결 프로세스를 통해 접수에서부터 문제해결 완료 시점까지 모니터링하고 이러한 문제 해결절차를 고객에게 알려줄 수 있도록 된 단일 창구 역할을 수행하는 고객지원센터 운영방법 및 시스템에 관한 것이다.

현재, 지구상에는 인터넷을 기반으로 한 네트워크(Network)의 발달로 인하여 정보와 거래에 있어서 커다란 변화를 맞이하고 있으며, 모든 정보를 공유하고 국경 없이 거래하는 시대가 급속하게 다가오고 있다.

또한, 네트워크를 통한 가상공간의 창조는 오프라인으로 처리되던 각종 서비스 및 대행 서비스 등이 가상 공간 즉, 인터넷 등의 온라인 상에서 처리되어지고 있다.

한편, 각 기업체들은 부가가치 창출의 핵심도구로 삼고 있는 IT 활용부문을 극대화하기 위하여 많은 투자를 하고 있다. 그러나 눈에 보이지 않는 기회손실 즉, 장애와 관련 지식 부족에 따른 업무 공백은 막대한 투자에 대한 기대효과를 절감시키는 요인으로 작용하게 된다. 따라서, 기업체들은 대부분 인터넷 환경 및 네트워크 구축에 따른 IT 관련 각종 질의 및 장애 등을 해결하기 위하여 고객센터를 자체적으로 운영 하고 있다.

그러나, 일반적인 고객지원센터는 일부 분야(Application System)를 제외하고, 대부분 비전은 인력으로 구성되어 PC 부품 교체 및 S/W 설치 등을 담당하는 A/S 인력으로 구성되어 근무시간 이내에 분사 위주로 서비스를 제공하고 있는 실정이다.

의미가 어루고자 하는 기술적 과정

따라서, 상기 IT관련 요소 즉, PC, LAN, Application 및 MS-Office 등 다양한 분야의 각종 질의 및 장애 접수 건에 대해서 고객지원센터 내에 담당자가 누구인지를 고객 스스로 파악하여 접촉하던 종래의 헬프 데스크(Help Desk)는 잘못된 정보(Know-where)를 가지고 있으면 신속한 해결이 되지 않고 IT관련 담당자 간의 핑퐁(서로 미루기) 현상이 발생하여 처리 지연에 따른 막대한 업무손실을 초래하고 있는 실정이다.

또한, 상기 고객지원센터의 자동화 수준은 전화를 이용한 접수 위주의 단순한 원 스톱서비스(One Stop Service) 개념을 구현하고 있으며, 상담원이 별도의 시스템에 입력한 콜(Call) 기록 자료만 관리되고, 콜 처리내역에 대한 사후 분석작업 및 특정한 분석용 툴(Tool)이 미비한 실정에 있다.

본 발명은 상기한 종래의 문제점을 해결하기 위하여 창출된 것으로, 본 발명은 프로세스 자동화를 근간으로 한 새로운 개념의 통합 IT 고객지원센터를 구축하여 모든 IT 관련 문의 및 장애 등을 접수하여 직접 해결하고, 특이해 해결이 어렵거나 장시간 소요되는 경우에는 지원조직에 이관하여 해결 완료 시점까지 모니터링하는 단일 접점 조직(SPOC : single point of contact)의 고객지원센터 운영방법 및 시스템을 제공한다. 그 목적이 있다.

또한, 본 발명의 다른 목적은 특정 인력에 의존하지 않고 자동화된 시스템을 통한 업무처리로 환경변화에 대한 신속한 적응이 가능하도록 주기적인 교육과 접수에서 해결까지 모든 과정으로부터 산출되는 자료를 체계적인 데이터베이스로 저장·관리하고 모든 이력자료를 별도의 분석 데이터베이스로 가공 및 정제하여 다양한 분석·자료로 활용할 수 있도록 된 고객센터센터 운영방법 및 시스템을 제공한다.

법정의 구성 및 작동

본 발명은 상기의 목적을 달성하기 위하여, 고객이 고객센터에 접속하여 IT관련 문의 및 장애 처리를 요청하는 단계와; 고객의 IT관련 문의 및 장애 처리 요청을 접수하기 위한 사간티켓을 생성하는 단계와; 고객으로부터 입력되는 개인식별번호, 문의 및 장애 내용을 데이터베이스에 저장하는 단계와; 상기 고객으로부터 입력된 내용을 근거로 CTI 화면 메시지와 레머디 자료로 변환하는 단계와; 고객센터의 에이전트와 사간티켓을 확인할 수 있도록 CTI 시스템의 자동 분배 기능을 통해 상담 대기중인 담당 에이전트의 단말기로 CTI 화면 메시지를 전송하는 단계와; 에이전트가 자신의 단말기로 전송된 CTI 화면 메시지를 클릭하게 되면 고객으로부터 입력된 사간티켓의 내용이 레머디 화면으로 표시되는 단계와; 에이전트는 전화로 연결된 고객과의 상담을 통해 고객의 IT관련 각종 문의 및 장애 요청을 처리하는 1차 해결단계 및; 에이전트가 고객의 요청 건을 처리 완료하여 레머디 화면의 문의 해결내용을 입력하게 되면 해결 이력내용을 데이터베이스에 저장하고 사간티켓을 종료하는 단계를 포함하여 구성된 것을 특징으로 하는 고객센터 운영방법을 제공한다.

본 발명의 다른 특징은 고객이 IT 관련 각종 문의 및 장애 해결을 요청하기 위한 다수의 고객센터와; 사설자동구내교환기(PABX; Private Automatic Branch Exchange)를 통해 연결된 고객의 전화에 대한 자동 안내 및 적정 인력 군으로의 배분 기능을 담당하는 CTI시스템과; 인터넷을 통해 IT관련 각종 문의 및 장애

해결을 요청하기 위한 다수의 고객컴퓨터와; 온라인 상에서 각종의 정보를 공유하는 인터넷과; 인터넷을 통해 접수되는 문의 및 장애 해결 요청을 고객지원시스템으로 전송하기 위한 웹 기반의 고객지원서버와; 고객의 IT관련 문의 및 장애를 접수하여 처리하는 고객지원시스템과; 이 처리된 IT관련 요청 건을 이관 받아 해결하는 지원조직과; 상기 고객지원시스템을 통해 처리되는 IT관련 처리현황을 실시간으로 모니터링하기 위한 전광판시스템과; 접수 유형별, 장애발생 진행현황, 접수처리 현황 및 에이전트 현황을 각 사항별로 분류하여 디스플레이하기 위한 프로젝트 시스템 및; 고객의 IT관련 문의 및 장애를 접수에서 해결 까지 모든 과정으로부터 산출되는 자료를 체계적으로 저장 관리하는 데이터베이스를 포함하여 구성된 것을 특징으로 하는 고객지원센터 운영시스템을 제공하는 것이다.

이하, 첨부된 도면을 참조하여 본 발명의 고객지원센터 운영방법 및 시스템에 대하여 상세하게 설명한다.

첨부된 도면, 도 1은 본 발명에 따른 고객지원센터 운영시스템의 구성을 개략적으로 나타낸 블록구성도이고, 도 2는 본 발명에 따른 고객지원센터의 CTI 화면과 레메디 화면을 나타낸 예시도, 도 3은 본 발명에 따른 고객지원센터의 처리현황 및 조기경보 화면을 나타낸 예시도, 도 4는 본 발명에 따른 고객지원센터의 처리현황을 전광판으로 나타낸 예시도, 도 5는 본 발명에 따른 고객 상담이력을 다양한 차원에서 분석 정리하는 애널리저(Analyzer) 시스템의 화면을 나타낸 예시도이다.

이를 참조하면, 본 발명에 따른 고객지원센터 운영시스템은 고객이 IT관련 각종 문의 및 장애 등의 해결을 요청하는 고객전화(10)와, 사설자동구내교환기(PABX: Private Automatic Branch Exchange)를 통해 연결되는 고객전화(10)에 대하여 자동안내 서비스를 제공하고 각종 문의 및 장애를 해결하기 위한 고객지원센터의 적장 인력 군에 사건을 배분하는 CTI시스템(Computer Telephony Integration; 20), 인터넷(40)을 통해 고객지원센터와 접속을 통해 IT관련 각종 문의 및 장애를 요청하기 위한 고객컴퓨터(30), 온라인 상에서 각종의 정보를 공유하는 인터넷(40), 인터넷(40)을 통해 접수되는 문의 및 장애 해결 요청을 고객지원시스템(60)으로 전송하기 위한 웹 기반의 고객지원서버(50), 고객의 IT관련 문의 및 장애를 접수하여 다수의 에이전트를 통해 해결하고 미해결 접수 건은 지원조직(70)으로 이관하여 처리하는 고객지원시스템(60), 해결되지 않은 IT관련 요청 건을 이관 받아 해결하는 지원조직(70), 상기 고객지원시스템(60)을 통해 처리되고 있는 IT관련 처리현황을 실시간으로 모니터링하기 위한 전광판시스템(80), 접수 유형별, 장애발생 진행현황, 접수처리 현황 및 에이전트 현황을 각 사항별로 분류하여 표시하는 프로젝트 시스템(90) 및 고객의 IT관련 문의 및 장애 등의 접수에서 해결까지 모든 과정으로부터 산출되는 자료를 체계적인 저장 관리하고 모든 이력자료를 별도의 분석, 가공 및 창제하여 다양한 분석 자료로 활용하기 위한 데이터베이스(100)로 이루어진다.

상기 고객지원시스템(60)은 사설자동구내교환기(PABX: Private Automatic Branch Exchange)와 연계되는 CTI(Computer Telephony Integration)시스템(20)과, 레메디(Remedy) ARS시스템(Action Request System), PC 종합관리시스템, 요청처리시스템(PRID), 분석시스템(Analyzer)으로 이루어진다.

상기 CTI(Computer Telephony Integration)시스템은 도 2의 상측에 도시된 바와 같이 타입(Type), 큐(Queue)명, 고객명, 대기시간, 기타, 사건번호(Incident ID) 및 폰 번호 등이 자동으로 기재되는 컴퓨터와 전화가 결합된 자동화 시스템으로서, 고객의 모든 전화연결을 데이터베이스(100)에 등록 및 관리하고 담당 그룹 또는 에이전트에 자동 배분 기능을 갖추고 있으며, 통화시간, 포기된 콜 통계(Abandoned Call) 및 평균응답속도 등 전화와 관련된 분석정보의 기초자료를 제공하게 된다. 또한, 추가적인 기능으로는 다자간 통화, 콜의 호 전환 및 외부로 가는 전화(Outbound Call) 등을 제공하게 된다.

상기 레메디(Remedy) ARS시스템(Action Request System)은 도 2에 도시된 바와 같이 고객으로부터 모든 요청(Request)과 문제(Problem) 자료를 등록, 관리 및 분석하여 보고서(Reporting)의 기초자료를 제공하고, 에이전트와 지원조직(70) 간의 장애티켓 이관, 해결 통지에 필수적인 실시간 통지(Notify) 기능을 제공하게 된다. 또한, 레메디 시스템은 강력한 장애이력관리 및 통지 기능을 제공할 수 있을 뿐만 아니라 각종보고 기능도 갖추고 있다.

상기 PC 종합관리시스템은 고객의 PC를 원격 제어하여 현상을 정확하게 파악하여 간단하고 신속한 해결을 도모하기 위한 툴(Tool)로서, 고객과의 전화 통화중에 레메디 시스템에 연결된 원격 제어 버튼을 이용하여 접속하게 된다. 이때, 철저한 보안관리를 위하여 에이전트가 원격제어를 요청하면 고객의 PC에 허가여부를 확인하는 메시지가 나타나고 고객이 이를 확인해 주어야 접속이 이루어진다. 네트워크(N/W) 연결된 모든 고객에게 적용이 가능하며, 고객의 화면을 그대로 에이전트 화면에 나타나게 하고 처리하면서 원인 과 조치 내역을 설명해 줌으로써 동일한 에러의 재발 방지와 원격 교육의 효과도 볼 수 있는 장점이 있다. 특히, 응용 또는 MS-Office 사용 중 에러메시지 및 사용법 문의 시 해결 과정을 통한 직접 교육효과를 얻을 수 있다.

상기 고객전화(10)는 고객이 IT 관련 각종 문의 및 장애를 요청하기 위하여 고객지원센터의 단일 전화번호를 입력하게 되면 사설자동구내교환기(PABX)와 연계된 CTI(Computer Telephony Integration)시스템(20)과 연결되고 고객지원 시스템(60)은 자동안내 서비스를 통해 고객의 IT 관련 각종 문의 및 장애를 접수하여 레메디 화면으로 접수 내역을 표시하고 담당 에이전트로 하여금 상기 IT 관련 접수 건을 확인 및 처리하는 1차 해결절차를 수행할 수 있도록 CTI 및 레메디 화면을 담당 에이전트 단말기로 제공하게 된다.

상기 고객컴퓨터(30)는 인터넷(40)에 접속하기 위한 예컨대 웹브라우저를 구비한 개인용 컴퓨터 등으로서, 고객지원센터의 인터넷 홈페이지에 접속하여 IT 관련 각종 문의 및 장애 등의 처리 요청을 하거나, 고객지원센터의 이메일 주소로 IT 관련 각종 문의 및 장애 등의 처리 요청하게 되고, 고객지원시스템(60)은 인터넷(40)과 연결된 고객지원 서버(50)를 통해 수신된 고객의 IT 관련 각종 문의 및 장애 처리 요청 이메일과 홈페이지의 예컨대 게시판 등에 기재된 요청 건을 고객지원 시스템(60)의 에이전트에게 전송하고 담당 에이전트로 하여금 상기 IT 관련 각종 문의 및 장애처리 요청 등을 접수 및 처리하는 1차 해결절차를 수행할 수 있도록 CTI 및 레메디 화면을 담당 에이전트 단말기로 제공하게 된다.

상기 고객지원 시스템(60)의 에이전트들에 의해 해결되지 못한, 미해결 IT 관련 각종 문의 및 장애 등은 지원조직(70)으로 이관되며, 레메디 시스템의 자동 통지(Notify) 기능을 통해 수행된다. 상기 에이전트는 고객으로부터 접수 및 등록된 문의티켓의 해당 지원조직과 담당자를 지정한 후, 장애티켓 생성 프로세스를 실행하게 되면 미해결 접수건의 처리 내용이 지원조직(70)의 해당 담당자의 PC에 자동으로 통지되고,

지원조직(70)의 해당 담당자는 통지된 미해결 접수 건을 해결 처리하게 된다.

상기 고객의 IT 관련 각종 문의 및 장애 등이 접수되면 고객지원 시스템(60)은 프로젝트시스템(90)을 통해 IT 관련 접수 유형별 현황, 장애발생 진행 현황, 접수 처리현황 및 에이전트 현황을 예컨대 사업장 별로 분류하여 도 3에 도시된 바와 같이 다수개의 대형스크린으로 디스플레이하고, 전광판시스템(80)을 통해 도 4에 도시된 바와 같이 고객의 콜(Call) 중에 에이전트 PC 상의 대기목록에 표시되어 에이전트가 이를 받기까지 걸린 시간을 예컨대 20초를 기준으로 하여 그 누적 건수(금일 누적건수)를 표시하고, 고객과의 통화 소요시간을 3/5/10분 이하, 10분 이상을 기준으로 누적 건수를 표시하고, 고객 콜이 걸려와 에이전트 PC의 콜 대기목록에 표시되어 있으나 아직 받지 않은 건수를 표시하게 된다.

상기 고객지원 서버(50)는 웹 기반의 서버로서, 인터넷(40)을 통해 전송되는 IT 관련 각종 문의 및 장애 등의 해결요청 이메일을 노츠시스템으로 전송하여 에이전트들로 하여금 수신된 이메일을 확인할 수 있게 한다. 즉, 이메일의 경우 고객이 문의나 장애 사실을 기록하여 ISAC 메일주소로 송신하면 담당 에이전트가 즉시 인지하여 관련 내용을 레머디 화면에 입력하고 필요시 고객에 전화하여 상세 내역을 접수하게 된다.

또한, 상기 고객지원 시스템(60)은 다수의 전문화된 에이전트를 배치하여 IT 관련 각종 의문사항 및 문제 등을 해결 안내하고, 데이터베이스(100)를 통해 접수, 완료 및 미해결 건수를 데이터화하여 프로젝트 시스템(90) 및 전광판 시스템(80)을 통해 모든 에이전트들이 모니터링 할 수 있게 하고, 자동경보 시스템을 운영하여 심각한 장애 특히, 네트워크 장애와 같이 고객 사에 미치는 영향이 큰 경우에 대해서는 모든 에이전트들이 확인할 수 있도록 프로젝트 시스템(90)의 대형 스크린으로 표시하게 된다.

상기 지원 조직(70)은 IT 관련 전문지식을 갖춘 고객지원센터 본사의 지원조직 내 전문가정보를 데이터베이스(100)로 구축하여, 고객지원 시스템(60)의 에이전트들에 의해 직접 해결되지 못한 미해결 건에 대하여 신속 정확하게 적정 전문인력에게 이관되어 문제 해결완료 시점까지 문제를 해결하는 2차 해결 조직이다.

상기 데이터베이스(100)는 고객의 IT관련 문의 및 장애 등의 접수에서 해결까지 모든 과정으로부터 산출되는 자료를 체계적으로 저장 관리하고, 모든 이력자료를 매날라미저 시스템을 통해 별도의 분석, 가공 및 정제하여 다양한 분석 자료로 활용함과 더불어 도 5에 도시된 바와 같이 다양한 분석 자료를 예컨대 분석(Analyzer) 화면을 통해 1차 해결 콜 분석, 접수 시간대별 분석현황, 고객만족도 분석, 2차 지원 콜만족도, 에이전트별 접수 처리현황, 2차 지원 접수현황, 장애원인 해결현황 및 장애처리시간 현황 등을 조회할 수 있는 툴(Tool)을 제공하게 된다.

상기한 바와 같이 구성된 본 발명에 따른 고객지원센터 운영방법을 첨부된 도 6과 도 7을 참조하여 상세하게 설명한다.

첨부된 도면, 도 6은 본 발명에 따른 고객지원센터 운영방법을 설명하기 위한 흐름도이고, 도 7은 본 발명에 따른 2차 해결 처리절차를 설명하기 위한 흐름도이다.

우선, 본 발명에 따른 단일 접점 조직(SPOC : single point of contact)의 고객지원센터는 고객 예컨대 모든 사업장의 사원들에게 부여된 각자의 개인식별번호(pin번호: 일반적으로 기 사용중인 사원번호를 활용)를 근거로 고객 프로필을 데이터베이스로 구축하여 고객의 신상정보를 파악하고, 고객은 동일한 전화번호를 통해 고객지원센터와 접촉하여 전문화된 다수의 에이전트에게 IT관련 각종 서비스를 제공받을 수 있는 시스템을 구축하게 된다.

고객은 IT관련 각종 문의 사항이나 장애가 발생하게 되면 고객전화(10)를 통해 고객지원센터와 연결하여 IT관련 각종 문의 및 장애 처리 요청을 하게 된다(S11).

상기 고객지원센터의 고객지원시스템(60)은 고객전화(10)로부터 호 접속 요구가 있게 되면 PABX(20)과 연계되는 CTI시스템 및 레머디 ARS시스템을 구동하여 고객에게 접수절차에 따른 각종 안내메시지를 음성으로 안내하고(S12), 신규 사건 티켓을 생성(S13)함과 아울러 고객으로부터 타당한 개인식별번호(pin번호: 사원번호)가 입력되었는지 판단하고(S14), 타당하지 않은 개인식별번호 또는 개인식별번호가 입력되지 않은 경우에는 대기중인 에이전트를 직접 연결하게 된다.

상기 입력된 개인식별번호가 타당한 번호인 경우에는 고객지원 시스템(60)은 생성된 사건티켓에 고객정보와 문의 내용 또는 장애 내용을 등록하고(S15) 이 등록된 내용을 데이터베이스(100)에 저장함과 더불어 에이전트들이 송신자의 성명, 부서, 전화번호, 위치, 사용중인 H/W 및 S/W 현황, 과거 문의이력 및 교육 수강 실적 등을 파악할 수 있도록 CTI 화면에 고객의 신상정보를 표시하여 현재 상담 대기하고 있는 담당 에이전트의 단말기로 도 2의 상측에 도시된 CTI 화면 메시지를 전송하게 된다(S16).

상기 담당 에이전트는 자신의 단말기로 전송된 CTI 화면 메시지를 클릭하게 되면 도 2에 도시된 예컨대, 고객으로부터 입력된 고객 기본사항, 문의 요청내용, 문의 해결내용, 고객 미해결 문의 리스트 및 에이전트 기본사항 등이 화면으로 구성된 레머디 화면이 디스플레이되고, 에이전트는 전화로 연결된 고객과의 상담을 통해 고객의 IT관련 각종 문의 및 장애 등의 요청을 상담을 통해 처리하게 된다(S17). 여기서, 상담건수가 폭주하여 모든 에이전트가 통화 중이거나 장시간 대기 등의 이유로 고객이 전화를 끊더라도 CTI 시스템에 남아있는 접수되지 않은 사건(Abandoned) 현황을 기초로, 이후 에이전트가 직접 해당 고객에 전화하여 접수하게 된다.

상기 고객지원시스템(60)은 에이전트의 단말기로 CTI 화면이 전송되면 시간을 카운트하여 설정된 시간 이내에 1차 해결단계에서 사건이 처리되었는지를 파악하고(S18), 에이전트가 고객의 요청을 효과적으로 처리 완료하여 레머디 화면의 문의 해결내용을 입력하게 되면 카운트와 사건티켓을 종료함과 더불어 처리내역을 이력 관리하기 위해 데이터베이스(100)에 저장하게 된다(S19).

상기 고객지원시스템(60)은 프로젝트 시스템(19)을 통해 IT 관련 접수 유형별 현황, 장애발생 진행 현황, 접수 처리현황 및 에이전트 현황을 예컨대 사업장 별로 분류하여 도 3에 도시된 바와 같이 대형스크린으로 디스플레이하고, 전광판시스템(80)을 통해 도 4에 도시된 바와 같이 고객의 콜(Call) 중 에이전

트 단말기 상의 대기목록에 표시되어 에이전트가 받기까지 걸린 시간을 예컨대 20초를 기준으로 하여 그 누적 건수(금일 누적건수)를 표시하고, 고객과의 통화 소요시간을 3/5/10분 이하, 10분 이상을 기준으로 누적 건수를 표시함과 더불어 고객 콜이 걸려와 에이전트 단말기의 콜 대기목록에 표시되어 있으나 아직 받지 않은 건수를 표시하게 된다.

또한, 상기 에이전트는 고객의 요청 건이 장시간 소요될 것으로 판단되거나, 해결하지 못한 IT 관련 요청 건을 지원조직(70)으로 이관하여 2차 해결단계를 통해 처리하게 된다(S20).

상기 이관절차를 첨부된 도 7을 참조하여 설명하면, 고객지원 시스템(60)의 사건티켓 이관절차는 레머디 시스템의 자동 통지(Notify) 기능을 통해 수행되고, 상기 에이전트는 고객으로부터 접수 및 등록된 사건 티켓을 해당 지원조직과 담당자를 지정한 후(S21), 장애티켓 생성 프로세스를 수행하게 되면(S22), 상기 지원조직(70)의 해당 담당자의 단말기에 자동으로 통지되게 된다(S23). 상기 장애티켓은 지원조직으로 이관된 사건티켓을 의미한다.

한편, 통상적인 IT관련 요청 건이 에이전트에 의해 예컨대 3시간 안에 해결되지 못할 경우에는 사전 설정된 지원조직(운영, 기술지원 그룹)에 업무를 배정하고, 지원 그룹 배정이 적절치 않을 경우에는 에이전트가 직접 배정하게 된다. 또한, 지원그룹 내에서의 재 배정은 업무를 배정 받을 담당자가 레머디 시스템에 내장된 기능을 이용하여 처리하고, 이때 모든 배정이력은 장애해결 책임에 대한 정확한 추적이 가능하도록 데이터베이스(100)에 저장되어 기록 관리된다.

상기 에이전트는 지원조직(70)으로 이관된 장애티켓의 해당 건에 대하여 조치결과를 지속적으로 모니터링 하고(S24), 해결 완료시점 까지 고객에게 해피 콜 서비스(Happy Call Service)를 통해 처리과정을 안내하게 된다(S25). 특히, 심각도 1, 2에 해당하는 중대 장애는 30분 단위로 처리 결과를 입력 및 관리하여 수시 점검 후 경과를 고객에게 안내하게 된다.

상기 지원조직(70)의 담당자는 통지 사실을 인지한 후, 레머디 시스템에 등록된 장애 내역을 확인하여 해결하고(S26), 해결과정에서 나타나는 원인과 조치내역은 담당자에 의해 직접 레머디 시스템에 입력되어 다양한 분석을 위한 기초자료로 활용된다. 지원조직(70)의 담당자가 장애 원인, 조치내역 등을 레머디 시스템에 입력하여 2차 해결 완료되면(S27), 그 즉시 해당 에이전트에게 레머디 시스템의 통지기능을 통하여 통보되고(S28), 고객에게 해피 콜 서비스(Happy Call Service)를 통해 처리 완료를 안내하게 된다(S29).

한편, 고객이 IT관련 각종 문의 사항이나 장애가 발생하여 이를 고객지원센터에 요청 시에 이메일, 인터넷 및 온 스크린 서비스 등을 통해 선택적으로 요청할 수 있으며, 상기 이메일의 경우에는 고객이 문의나 장애 사실을 기록하여 고객지원센터의 메일주소로 송신하게 되면 담당 에이전트가 즉시 이를 인지하여 판권내용을 레머디 시스템에 입력하고 필요시 고객에게 전화하여 상세 내역을 접수하고 상세한 방식과 동일한 방법으로 조치하게 된다.

인터넷(40)을 활용한 경우에도 웹브라우저가 설치된 고객컴퓨터(30)를 통해 고객지원센터의 도메인 주소로 접속하여 고객지원센터의 웹 페이지에 문의나 장애 사실을 입력하게 되면 전화와 동일하게 자동으로 레머디 자료로 변환되고 CTI 화면 메시지에 동 건이 표시되고, 에이전트는 필요시 해당 고객에게 전화하여 상세 내역을 접수하고 상세한 방식과 동일한 방법으로 조치하게 된다.

온 스크린 서비스는 웹 기반으로 구축된 PC 요청, 어플리케이션 개선 요청 등의 리퀘스트(Request) 업무를 처리하는 시스템으로 결재 기능이 포함되어 결재가 필요한 것은 결재란을 거쳐 후, 에이전트에게 통지되며 그 내역은 레머디 자료로 변환되어 처리되게 된다.

또한, 상기 고객지원시스템(60)은 서비스 통지, 단계적 이관, 콜백서비스(Call Back Service), 조기경보 프로세스, 장애관리회의 및 IT 교육 서비스 기능을 운영하고 있으며, 상기 서비스 통지기능은 심각도 1, 2(SLA: Service Level Agreement에 정의된 시스템별 장애등급) 장애가 발생할 때는, 장애의 단계적 이관 절차에 따라 고객지원센터의 지원조직 담당 및 관리자, 고객사의 IT 담당조직에게 신속하게 연락하고 상호 협조하여 대책을 수립할 수 있게 된다.

조기 경보 프로세스 기능은 N/W, 메인프레임(Mainframe) 등 주요 하부조직(Infrastructure)을 관리하는 조직과 시스템을 통하여 실시간 연동되어 있어 중대 장애 발생 시 자동(Automatically)으로 조기 경보하는 서비스를 제공하고, N/W, 센터 및 데이터베이스 센터의 운영시스템과 고객지원센터의 VAS(Voice Alert System)이 연계되어 장애 발생 시 예측(Projection)을 통해 계시와 함께 경보 음을 울려 모든 에이전트에게 통보하게 된다. 이를 인지한 에이전트는 심각도 1, 2 장애 처리 프로세스에 따라 레머디에 등록하고, 고객을 포함한 관련 담당들이 신속한 대응방안을 수립 해결할 수 있는 핫 라인(Hot Line)을 구성한다.

따라서, 상기한 바와 같이 본 발명에 따른 고객지원센터 운영방법 및 시스템은 고객의 IT관련 각종 문의 및 장애 처리 요청 건들을 다양한 접수방식을 통해 접수하여 전문화된 에이전트들에 의해 해결되게 하고, 즉시 해결이 어려운 요청 건은 긴밀한 네트워킹 체계로 이루어진 지원 전문가 그룹에 이관하여 처리되게 하고, 이관된 건은 해결 완료시점 까지 지속적인 모니터링을 통하여 경과를 주기적으로 고객에게 안내함으로써 고객지원센터를 이용하는 고객의 사용 편의성과 신속성을 크게 향상시킬 수 있게 된다.

또한, 본 발명에 따른 고객지원센터 운영방법 및 시스템은 단지 상기한 실시예에 한정되는 것이 아니고, 그 기술적 요지를 벗어나지 않는 범위에서 다양하게 변형 및 변경 실시할 수 있다.

발명의 효과

상기한 바와 같은 본 발명에 따른 고객지원센터 운영방법 및 시스템은 1차 적으로 에이전트들이 고객의 IT관련 각종 문의 및 장애 처리 요청 건들을 접수하여 처리하고, 즉시 해결이 어려운 건은 긴밀한 네트워킹 체계로 이루어진 2차 지원 전문가 그룹에 이관하여 처리되게 하고, 이관된 건은 해결 완료시점 까지 지속적인 모니터링을 통하여 경과를 주기적으로 고객에게 안내함으로써 고객지원센터를 이용하는 고객의 사용 편의성과 신속성을 크게 향상시킬 수 있도록 된 효과가 있다.

본 발명은 요청 청구 일원화 및 접수자의 해결책임, 점점 해결 불가능에 대비한 전문가 그룹과 네트워킹

제계원비, 조치 후 고객 만족도 점검, 고객의 요청, 해결, 사항 분석 데이터베이스 구축, IT 분야 중점 투자, 교육 필요사항의 발굴 및 지원 가능, IT 전반에 대한 경험이 풍부한 에이전트 요원 확보, 해피콜을 통한 모든 접수 건의 고객 확인 및 만족도 조사, 네트워크 센터, 데이터 센터와 시스템으로 연계된 최첨단의 조기경보체계, 서비스 수준과 고객지원 센터 설정에 대한 다양한 분석 및 보고 및 전문감사에 의한 맞춤형 교육 서비스 등을 제공할 수 있게 된다.

(57) 연구의 범위

청구항 1

고객이 고객지원센터에 접속하여 IT관련 문의 및 장애 처리를 요청하는 단계와;

고객의 IT관련 문의 및 장애 처리 요청을 접수하기 위한 사건티켓을 생성하는 단계와;

고객으로부터 입력되는 개인식별번호, 문의 및 장애 내용을 데이터베이스에 저장하는 단계와;

상기 고객으로부터 입력된 내용을 근거로 CTI 화면 메시지와 레머디 자료로 변환하는 단계와;

고객지원센터의 에이전트가 사건티켓을 확인할 수 있도록 CTI 시스템의 자동 분배 기능을 통해 상담 대기 중인 담당 에이전트의 단말기로 CTI 화면 메시지를 전송하는 단계와;

에이전트가 자신의 단말기로 전송된 CTI 화면 메시지를 클릭하게 되면 고객으로부터 입력된 사건티켓의 내용이 레머디 화면으로 표시되는 단계와;

에이전트는 전화로 연결된 고객과의 상담을 통해 고객의 IT관련 각종 문의 및 장애 요청을 처리하는 1차 해결단계 및;

에이전트가 고객의 요청 건을 처리 완료하여 레머디 화면의 문의 해결내용을 입력하게 되면 해결 이력내용을 데이터베이스에 저장하고 사건티켓을 종료하는 단계를 포함하여 구성된 것을 특징으로 하는 고객지원센터 운영방법.

청구항 2

제 1 항에 있어서,

상기 1차 해결단계에서 담당 에이전트는, 장시간 소요될 것으로 판단되는 사건티켓에 대하여 레머디 시스템의 자동 통지(Notify) 기능을 통해 지원조직으로 이관하는 단계와;

상기 에이전트는 고객으로부터 접수된 장애티켓을 해당 지원조직과 담당자를 지정한 후 장애티켓 생성 프로세서를 수행하는 단계와;

상기 장애티켓 생성 프로세서를 통해 생성된 장애티켓이 지원조직 담당자의 단말기로 자동 통지되는 단계와;

지원조직의 담당자는 장애티켓의 이관 통지를 인지하게 되면 레머디 시스템에 등록된 장애 내역을 확인하여 해결 처리하는 단계와;

상기 해결 처리과정에서 나타난 원인과 조치내역을 레머디 화면의 문의 해결 이력내용에 입력하여 해당 에이전트에게 레머디 시스템의 통지기능을 통해 통보하는 단계 및;

상기 에이전트는 지원조직에 장애티켓을 이관한 후 해당 건의 조치경과를 지속적으로 모니터링하여 완료 시점까지 고객에게 해피 콜 서비스(Happy Call Service)를 통해 안내하는 단계를 추가로 포함하여 이루어진 것을 특징으로 하는 고객지원센터 운영방법.

청구항 3

제 2 항에 있어서,

상기 사건티켓을 지원조직으로 이관하는 단계에서 IT관련 요청 건이 설정된 시간 안에 해결되지 못할 경우에는 사전 설정된 지원조직으로 업무를 배정하고, 배정 이력을 장애해결 책임에 대한 정확한 추적이 가능하도록 저장 관리하는 단계를 추가로 포함하여 구성된 것을 특징으로 하는 고객지원센터 운영방법.

청구항 4

제 1 항에 있어서,

상기 CTI 화면 메시지는 타입(Type), 큐(Queue)명, 고객명, 대기시간, 기타, 사건번호(Incident ID) 및 폰 번호 등이 기재된 메시지인 것을 특징으로 하는 고객지원센터 운영방법.

청구항 5

제 1 항에 있어서,

상기 레머디 화면은 고객 기본사항, 문의 요청내용, 문의 해결내용, 고객 미해결 문의 리스트 및 에이전트 기본사항이 화면상에 구성된 것을 특징으로 하는 고객지원센터 운영방법.

청구항 6

제 1 항에 있어서,

상기 고객지원센터는 IT 관련 접수 유형별 현황, 장애발생 진행 현황, 접수 처리현황 및 에이전트 현황을 사업장 별로 분류하여 프로젝트 시스템을 통해 표시하는 단계를 추가로 포함하여 구성된 것을 특징으로

고객지원센터 운영방법

청구항 7

제 1 항에 있어서,

상기 고객지원센터는 고객의 콜(Call) 중 에이전트 단말기 상의 대기목록에 표시되어 에이전트가 받기까지 걸린 시간을 설정된 시간을 기준으로 하여 그 누적 건수와, 고객과의 통화 소요시간을 설정된 시간을 기준으로 누적 건수 및 고객 콜이 걸려와 에이전트 PC의 콜 대기목록에 표시되어 있으나 아직 받지 않은 건수를 전광판 시스템을 통해 표시하는 단계를 추가로 포함하여 구성된 것을 특징으로 하는 고객지원센터 운영방법.

청구항 8

제 1 항에 있어서,

상기 고객이 IT관련 문의 및 장애 처리를 요청하는 단계에서, 이메일, 인터넷 및 온 스톱 서비스를 선택적으로 이용하여 요청할 수 있는 것을 특징으로 하는 고객지원센터 운영방법.

청구항 9

제 1 항에 있어서,

상기 고객의 IT관련 문의 및 장애 처리 요청을 접수하는 단계에서 상담건수가 폭주하여 모든 에이전트가 통화 중 또는 장시간 대기하는 고객이 전화를 끊더라도 CTI 시스템에 남아있는 미 접수(Abandoned)건 현황을 기초로, 이후 에이전트가 직접 해당 고객에 전화하여 요청을 접수하여 처리하는 것을 특징으로 하는 고객지원센터 운영방법.

청구항 10

제 1 항에 있어서,

상기 고객지원센터는 접수된 모든 이력자료를 각종 분석 자료로 활용하기 위해 데이터베이스에 저장된 이력자료를 별도의 분석, 가공 및 정제하여 애널리라이저(Analyzer) 시스템의 조회기능을 통해 이력자료 조회할 수 있도록 된 고객지원센터 운영방법.

청구항 11

고객이 IT 관련 각종 문의 및 장애 해결을 요청하기 위한 다수의 고객전화(10)와;

사설자동구내교환기(PABX; Private Automatic Branch Exchange)를 통해 연결된 고객의 전화에 대한 자동 안내 및 적정 인력 군으로의 배분 기능을 담당하는 CTI시스템(20)과;

인터넷(40)을 통해 IT관련 각종 문의 및 장애해결을 요청하기 위한 다수의 고객컴퓨터(30)와;

온라인 상에서 각종의 정보를 공유하는 인터넷(40)과;

인터넷(40)을 통해 접수되는 문의 및 장애 해결 요청을 고객지원시스템(60)으로 전송하기 위한 웹 기반의 고객지원서버(50)와;

고객의 IT관련 문의 및 장애를 접수하여 처리하는 고객지원시스템(60)과;

미 처리된 IT관련 요청 건을 이관 받아 해결하는 지원조직(70)과;

상기 고객지원시스템(60)을 통해 처리되는 IT관련 처리현황을 실시간으로 모니터링하기 위한 전광판시스템(80)과;

접수 유형별, 장애발생 진행현황, 접수처리 현황 및 에이전트 현황을 각 사항별로 분류하여 디스플레이하기 위한 프로젝트션 시스템(90) 및;

고객의 IT관련 문의 및 장애를 접수에서 해결까지 모든 과정으로부터 산출되는 자료를 체계적으로 저장 관리하는 데이터베이스(100)를 포함하여 구성된 것을 특징으로 하는 고객지원센터 운영시스템.

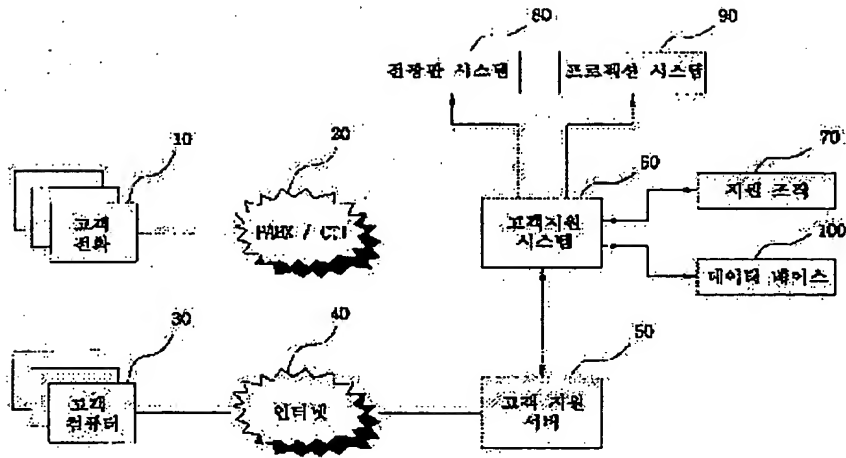
청구항 12

제 1 항에 있어서,

상기 고객지원 시스템(60)은 데이터베이스(100)에 저장된 모든 이력자료를 각종 분석 자료로 활용하기 위해 별도의 분석, 가공 및 정제하고, 애널리라이저(Analyzer) 시스템의 조회 기능을 통해 이력자료를 조회할 수 있도록 된 고객지원센터 운영시스템.

도면

도면1



도면2

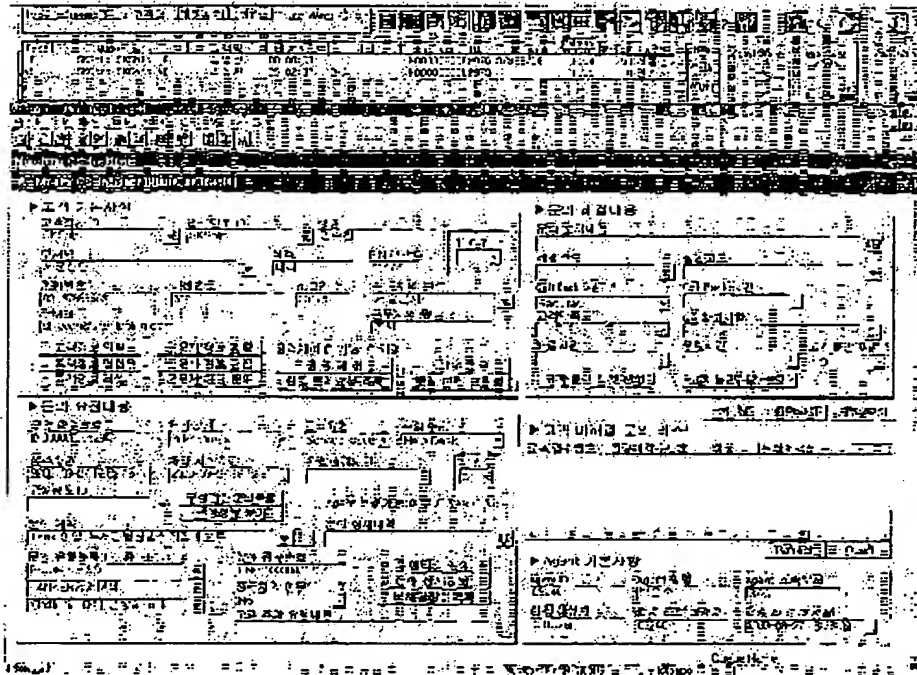
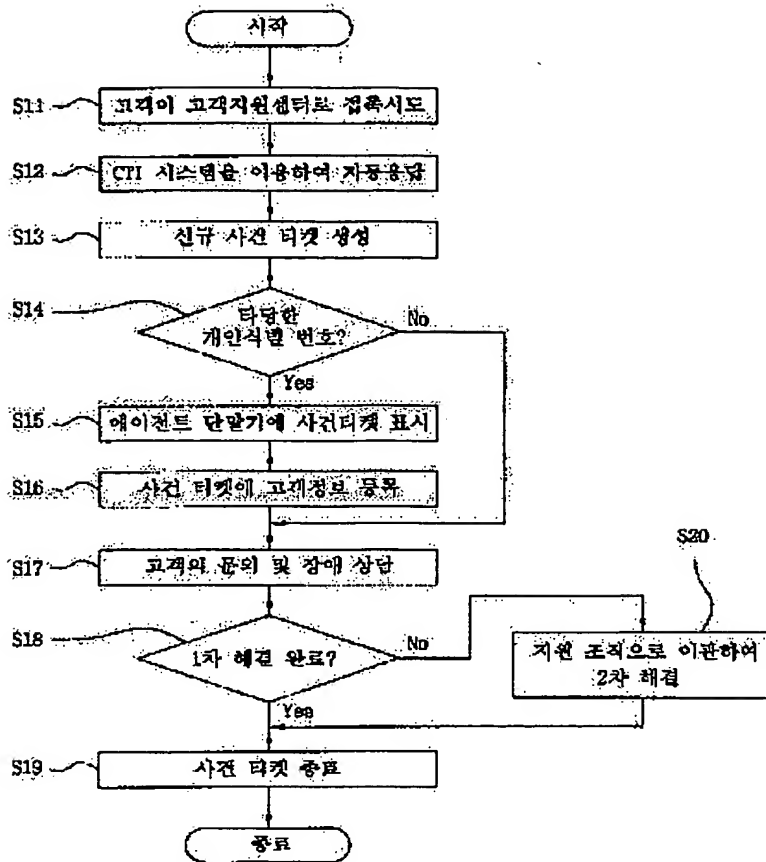


도표3

원수-수정현황							
특이사항 없음							
원수번호	원수명	원수성	원수종	원수대	원수소	원수지	원수기
000001	001	00	00	00	00	00	00
000002	002	00	00	00	00	00	00
000003	003	00	00	00	00	00	00
000004	004	00	00	00	00	00	00
000005	005	00	00	00	00	00	00
000006	006	00	00	00	00	00	00
000007	007	00	00	00	00	00	00
000008	008	00	00	00	00	00	00
000009	009	00	00	00	00	00	00
000010	010	00	00	00	00	00	00
000011	011	00	00	00	00	00	00
000012	012	00	00	00	00	00	00
000013	013	00	00	00	00	00	00
000014	014	00	00	00	00	00	00
000015	015	00	00	00	00	00	00
000016	016	00	00	00	00	00	00
000017	017	00	00	00	00	00	00
000018	018	00	00	00	00	00	00
000019	019	00	00	00	00	00	00
000020	020	00	00	00	00	00	00
000021	021	00	00	00	00	00	00
000022	022	00	00	00	00	00	00
000023	023	00	00	00	00	00	00
000024	024	00	00	00	00	00	00
000025	025	00	00	00	00	00	00
000026	026	00	00	00	00	00	00
000027	027	00	00	00	00	00	00
000028	028	00	00	00	00	00	00
000029	029	00	00	00	00	00	00
000030	030	00	00	00	00	00	00
000031	031	00	00	00	00	00	00
000032	032	00	00	00	00	00	00
000033	033	00	00	00	00	00	00
000034	034	00	00	00	00	00	00
000035	035	00	00	00	00	00	00
000036	036	00	00	00	00	00	00
000037	037	00	00	00	00	00	00
000038	038	00	00	00	00	00	00
000039	039	00	00	00	00	00	00
000040	040	00	00	00	00	00	00
000041	041	00	00	00	00	00	00
000042	042	00	00	00	00	00	00
000043	043	00	00	00	00	00	00
000044	044	00	00	00	00	00	00
000045	045	00	00	00	00	00	00
000046	046	00	00	00	00	00	00
000047	047	00	00	00	00	00	00
000048	048	00	00	00	00	00	00
000049	049	00	00	00	00	00	00
000050	050	00	00	00	00	00	00
000051	051	00	00	00	00	00	00
000052	052	00	00	00	00	00	00
000053	053	00	00	00	00	00	00
000054	054	00	00	00	00	00	00
000055	055	00	00	00	00	00	00
000056	056	00	00	00	00	00	00
000057	057	00	00	00	00	00	00
000058	058	00	00	00	00	00	00
000059	059	00	00	00	00	00	00
000060	060	00	00	00	00	00	00
000061	061	00	00	00	00	00	00
000062	062	00	00	00	00	00	00
000063	063	00	00	00	00	00	00
000064	064	00	00	00	00	00	00
000065	065	00	00	00	00	00	00
000066	066	00	00	00	00	00	00
000067	067	00	00	00	00	00	00
000068	068	00	00	00	00	00	00
000069	069	00	00	00	00	00	00
000070	070	00	00	00	00	00	00
000071	071	00	00	00	00	00	00
000072	072	00	00	00	00	00	00
000073	073	00	00	00	00	00	00
000074	074	00	00	00	00	00	00
000075	075	00	00	00	00	00	00
000076	076	00	00	00	00	00	00
000077	077	00	00	00	00	00	00
000078	078	00	00	00	00	00	00
000079	079	00	00	00	00	00	00
000080	080	00	00	00	00	00	00
000081	081	00	00	00	00	00	00
000082	082	00	00	00	00	00	00
000083	083	00	00	00	00	00	00
000084	084	00	00	00	00	00	00
000085	085	00	00	00	00	00	00
000086	086	00	00	00	00	00	00
000087	087	00	00	00	00	00	00
000088	088	00	00	00	00	00	00
000089	089	00	00	00	00	00	00
000090	090	00	00	00	00	00	00
000091	091	00	00	00	00	00	00
000092	092	00	00	00	00	00	00
000093	093	00	00	00	00	00	00
000094	094	00	00	00	00	00	00
000095	095	00	00	00	00	00	00
000096	096	00	00	00	00	00	00
000097	097	00	00	00	00	00	00
000098	098	00	00	00	00	00	00
000099	099	00	00	00	00	00	00
000100	100	00	00	00	00	00	00
000101	101	00	00	00	00	00	00
000102	102	00	00	00	00	00	00
000103	103	00	00	00	00	00	00
000104	104	00	00	00	00	00	00
000105	105	00	00	00	00	00	00
000106	106	00	00	00	00	00	00
000107	107	00	00	00	00	00	00
000108	108	00	00	00	00	00	00
000109	109	00	00	00	00	00	00
000110	110	00	00	00	00	00	00
000111	111	00	00	00	00	00	00
000112	112	00	00	00	00	00	00
000113	113	00	00	00	00	00	00
000114	114	00	00	00	00	00	00
000115	115	00	00	00	00	00	00
000116	116	00	00	00	00	00	00
000117	117	00	00	00	00	00	00
000118	118	00	00	00	00	00	00
000119	119	00	00	00	00	00	00
000120	120	00	00	00	00	00	00
000121	121	00	00	00	00	00	00
000122	122	00	00	00	00	00	00
000123	123	00	00	00	00	00	00
000124	124	00	00	00	00	00	00
000125	125	00	00	00	00	00	00
000126	126	00	00	00	00	00	00
000127	127	00	00	00	00	00	00
000128	128	00	00	00	00	00	00
000129	129	00	00	00	00	00	00
000130	130	00	00	00	00	00	00
000131	131	00	00	00	00	00	00
000132	132	00	00	00	00	00	00
000133	133	00	00	00	00	00	00
000134	134	00	00	00	00	00	00
000135	135	00	00	00	00	00	00
000136	136	00	00	00	00	00	00
000137	137	00	00	00	00	00	00
000138	138	00	00	00	00	00	00
000139	139	00	00	00	00	00	00
000140	140	00	00	00	00	00	00
000141	141	00	00	00	00	00	00
000142	142	00	00	00	00	00	00
000143	143	00	00	00	00	00	00
000144	144	00	00	00	00	00	00
000145	145	00	00	00	00	00	00
000146	146	00	00	00	00	00	00
000147	147	00	00	00	00	00	00
000148	148	00	00	00	00	00	00
000149	149	00	00	00	00	00	00
000150	150	00	00	00	00	00	00
000151	151	00	00	00	00	00	00
000152	152	00	00	00	00	00	00
000153	153	00	00	00	00	00	00
000154	154	00	00	00	00	00	00
000155	155	00	00	00	00	00	00
000156	156	00	00	00	00	00	00
000157	157	00	00	00	00	00	00
000158	158	00	00	00	00	00	00
000159	159	00	00	00	00	00	00
000160	160	00	00	00	00	00	00
000161	161	00	00	00	00	00	00
000162	162	00	00	00	00	00	00
000163	163	00	00	00	00	00	00
000164	164	00	00	00	00	00	00
000165	165	00	00	00	00	00	00
000166	166	00	00	00	00	00	00
000167	167	00	00	00	00	00	00
000168	168	00	00	00	00	00	00
000169	169	00	00	00	00	00	00
000170	170	00	00	00	00	00	00
000171	171	00	00	00	00	00	00
000172	172	00	00	00	00	00	00
000173	173	00	00	00	00	00	00
000174	174	00	00	00	00	00	00
000175	175	00	00	00	00	00	00
000176	176	00	00	00	00	00	00
000177	177	00	00	00	00	00	00
000178	178	00	00	00	00	00	00
000179	179	00	00	00	00	00	00
000180	180	00	00	0			

도면6



도면7

